

Serial No. 10/046,795
Art Unit 1744
Filed 01/15/2002
Applicant Pavone
Docket No. 65199-004
Attorney Ernest Helms
Phone 248.203.0756

REFERENCE FILED WITH IDS ON 09/16/2002

AU 242 45703

FR 1132337
MAR 1957

15/12/29, 1956

137 FR-1957-03

M. Borianne

Pl. unique

Fig. 1

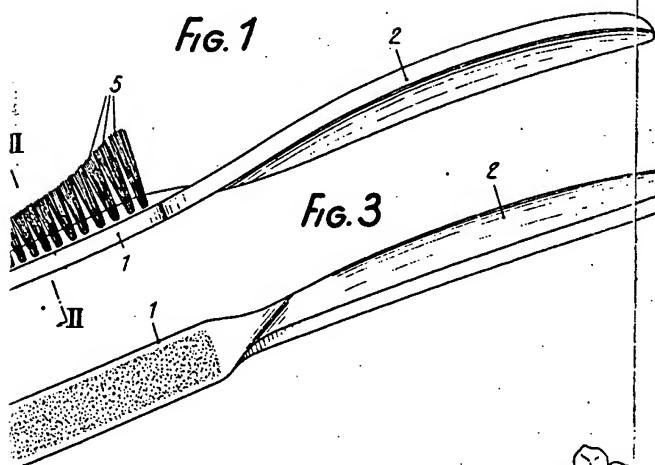


Fig. 3

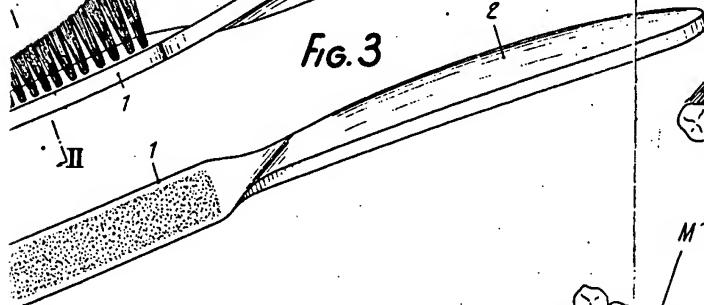


Fig. 4

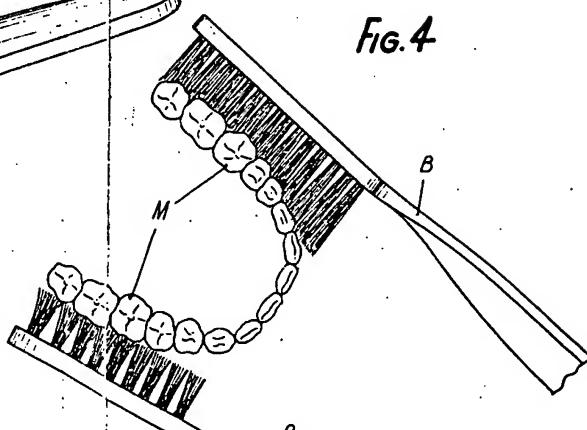


Fig. 2

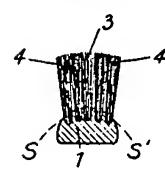
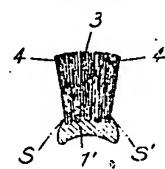


Fig. 2a



15/16/02

THIS PAGE BLANK (OSPI-01)

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
MINISTÈRE
DE L'INDUSTRIE ET DU COMMERCE
SERVICE
de la PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE

BREVET D'INVENTION

Gr. 4. — Cl. 6.

N° 1.132.337

Classification internationale :

A 46 b

Brosse à dents.

M. HENRI-MARIE-LÉON BORIANNE résidant en France (Seine).

DIV. 27

Demandé le 3 octobre 1955, à 15^h 50^m, à Paris.

Délivré le 29 octobre 1956. — Publié le 7 mars 1957.

(*Brevet d'invention dont la délivrance a été ajournée en exécution de l'article 11, § 7, de la loi du 5 juillet 1844 modifiée par la loi du 7 avril 1902.*)

On sait que les brosses à dents du commerce comportent une brosse proprement dite, relativement courte et formée d'un support plan sur lequel sont implantées des soies, toutes de même longueur dans le sens transversal et parfois de longueur croissante de l'arrière vers l'avant dans le but d'obtenir une surface utile courbe correspondant à la courbure du maxillaire. Le support des soies est prolongé par un manche dont le plan de symétrie est confondu avec celui de la brosse.

La présence de soies plus longues à l'avant qu'à l'arrière est irrationalle en raison du peu d'espace disponible entre la joue et les dents situées à l'extrémité du maxillaire.

Il résulte, d'autre part, de la position du manche par rapport au support que, lorsque le bras de l'usager est plié pour qu'il puisse porter la brosse à sa bouche, la surface libre des soies qui est destinée à venir en contact avec les dents, n'occupe pas une position verticale et en conséquence ne se trouve pas parallèle aux dents qu'elle doit brosser. Pour donner à la brosse cette position correcte, l'usager devrait, pour une prise normale du manche, redresser la main qui tient la brosse en provoquant une véritable cassure du poignet.

Or, d'une part, cette position du poignet est fatigante et, d'autre part, l'usager n'a même pas conscience de cette particularité de sorte qu'il brosse à peu près correctement les dents du bas et presque toujours mal les dents du haut. On constate d'ailleurs la présence de beaucoup plus de tartre sur ces dernières, ce qui s'explique, en dehors des raisons naturelles, telles que la position des glandes salivaires, par cette position relative du manche et de la brosse proprement dite.

Si l'on tient compte de la faible longueur des brosses à dents habituelles et pour certaines d'entre elles de la plus grande longueur de soies situées à l'avant de la brosse, on remarque que, par ces dispositions, la brosse ne vient en contact qu'avec une faible partie de l'hémi-maxillaire et nécessite pour venir au contact sur toute sa longueur une

cassure du poignet qui, pour être différente de celle précédemment envisagée, n'en est pas moins désagréable.

La conséquence de ces dispositions est la présence fréquemment constatée de points de gingivite au niveau des premières prémolaires et des canines, ces gingivites étant d'ailleurs localisées sur les canines et prémolaires droites chez les droitiers et sur les canines et prémolaires gauches chez les gauchers.

Enfin, l'on constate une usure rapide en creux des brosses du commerce due à ce que les soies ont une longueur constante et par conséquent une égale raideur dans toute la largeur de la brosse; en effet, on conçoit facilement que les soies qui viennent en contact avec l'email des dents s'usent plus rapidement que celles qui sont en contact avec les gencives. Cette disposition présente, en outre, dans le cas des brosses très dures, l'inconvénient de provoquer un saignement des gencives fragiles.

La présente invention a pour objet une brosse à dents remarquable en ce qu'elle s'use moins rapidement que les brosses usuelles et en ce qu'elle assure, mieux que ces dernières, un brossage rationnel de la totalité du maxillaire par trois mouvements naturels du bras, à savoir : deux mouvements parallèles tangents aux extrémités du maxillaire et un mouvement perpendiculaire aux deux précédents.

La brosse à dents selon l'invention est caractérisée par les points suivants pris en combinaison ou séparément :

a. La surface d'implantation des soies étant constituée par une surface plane ou à génératrices rectilignes parallèles à l'axe longitudinal de la brosse, les soies sont de longueurs progressivement croissantes de l'avant vers l'arrière de la brosse;

b. La surface d'implantation des soies étant incurvée dans le sens longitudinal, les soies sont toutes de même longueur.

Grâce à l'une ou l'autre de ces deux dispositions, la surface utile de la brosse, de courbure spéci-

lement étudiée, épouse le contour incurvé du maxillaire pour une position normale du bras de l'usager et ce dernier n'éprouve, malgré le faible espace qui existe entre sa joue et l'extrémité du maxillaire, aucune difficulté pour assurer le brossage des dents correspondantes;

c. La longueur de la brosse est telle qu'elle s'applique simultanément sur la dent de sagesse et sur la canine et même sur l'incisive latérale.

Le brossage total du maxillaire devient ainsi possible en effectuant les trois mouvements indiqués précédemment.

d. La surface du support de brosse sur laquelle s'effectue l'implatation des soies, a une forme convexe, les soies ayant, dans le sens transversal, une longueur croissante du centre vers la périphérie.

On obtient ainsi une plus longue durée de la brosse par suite de l'usure plus rapide de la partie centrale; en outre, les soies latérales qui viennent en contact avec les gencives sont plus souples que les soies médianes de sorte que même des soies dures ne risquent pas de provoquer de saignement des gencives;

e. Le plan de symétrie du manche de la brosse qui est habituellement confondu avec celui de la brosse, est décalé angulairement par rapport à ce dernier de façon que, pour la position normale du bras plié, la surface utile de la brosse soit verticale.

Cette disposition, qui évite le mouvement de redressement de la main indiqué ci-dessus, assure un brossage satisfaisant de toutes les dents sans fatigue pour l'usager.

L'invention sera mieux comprise à l'aide du dessin annexé dans lequel :

La fig. 1 est une vue en élévation d'une brosse à dents conforme à l'invention.

Les fig. 2 et 2a sont des coupes transversales par II-II de la fig. 1 montrant deux variantes de support des soies.

La fig. 3 est une vue en plan de la brosse, et

La fig. 4 est une vue schématique en plan montrant les positions respectives dans la bouche d'une brosse à dents habituelle et d'une brosse conforme à l'invention.

En se reportant aux fig. 1 à 3 du dessin annexé, 1 désigne le support sur lequel sont implantées les soies constituant la brosse proprement dite et 2 le manche de cette brosse. Conformément à l'invention, la surface SS' d'implantation des soies est convexe en coupe transversale, les loquets latéraux 4 étant de plus grande longueur que les loquets médians 3, et la surface utile de brosse légèrement convexe. A la fig. 2 le support 1 admet une base plane tandis qu'à la fig. 2a le support 1' d'épaisseur sensiblement constante est incurvé.

Conformément à l'invention, la surface utile de la brosse admet dans le sens longitudinal une cour-

bure correspondant à celle du maxillaire qu'elle est destinée à épouser. Cette courbure est réalisée dans l'exemple représenté à la fig. 1 en prévoyant des loquets postérieurs 5 plus longs que les loquets antérieurs 6, les loquets intermédiaires ayant des longueurs progressivement décroissantes de façon à obtenir une courbure uniforme.

Le même résultat pourrait, bien entendu, être obtenu en employant des loquets de même longueur et un support dont la surface d'implantation serait incurvée dans le sens longitudinal.

Le manche 2 de la brosse à dents conforme à l'invention n'est pas situé dans le prolongement de la brosse proprement dite ou, en d'autres termes, son plan de symétrie n'est pas confondu avec celui de la brosse comme c'est le cas pour les brosses habituelles. Son plan de symétrie est décalé angulairement, dans un sens pour les droitiers et, en sens contraire, pour les gauchers de telle sorte que, lorsque le bras est replié normalement et que la main tient le manche par une prise correcte, la surface utile de la brosse soit verticale.

Enfin, l'invention prévoit une longueur de brosse B (fig. 4) telle que celle-ci soit appliquée simultanément sur la dent de sagesse et sur la canine ou même l'incisive latérale. La brosse B₁ représentée sur cette même figure et conforme aux brosses usuelles n'est appliquée simultanément que sur la dent de sagesse et la deuxième prémolaire.

RÉSUMÉ

Brosse à dents comportant les caractéristiques suivantes prises en combinaison ou séparément :

a. La surface d'implantation des soies étant constituée par une surface plane ou à génératrices rectilignes parallèles à l'axe longitudinal de la brosse, les soies sont de longueurs progressivement croissantes de l'avant vers l'arrière de la brosse;

b. La surface d'implantation des soies étant incurvée dans le sens longitudinal, les soies sont toutes de même longueur;

c. La longueur de la brosse est telle qu'elle s'applique simultanément sur la dent de sagesse et sur la canine et même sur l'incisive latérale;

d. La surface du support de brosse sur laquelle s'effectue l'implantation des soies, a une forme convexe, les soies ayant, dans le sens transversal, une longueur croissante du centre vers la périphérie;

e. Le plan de symétrie du manche de la brosse qui est habituellement confondu avec celui de la brosse, est décalé angulairement par rapport à ce dernier de façon que, pour la position normale du bras plié, la surface utile de la brosse soit verticale.

HENRI-MARIE-LÉON BORIANNE.

Par procuration :

J. FOUCHY.